

# Aplikasi *Customer Relationship Management* Pada Jetset Fitness Berbasis Android

Amelia Permatasari<sup>1</sup>, Willy Ardy<sup>2</sup>, Inayatullah<sup>3</sup>, Tinaliah<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>AMIK MDP, Jl Rajawali No 14 Palembang, 0711-376400

<sup>3,4</sup>Jurusan Manajemen Informatika, AMIK MDP, Palembang

e-mail: <sup>1</sup>[amelps17@gmail.com](mailto:amelps17@gmail.com), <sup>2</sup>[willyardywr@gmail.com](mailto:willyardywr@gmail.com), <sup>3</sup>[Inayatullah@mdp.ac.id](mailto:Inayatullah@mdp.ac.id),  
<sup>4</sup>[Tinaliah@mdp.ac.id](mailto:Tinaliah@mdp.ac.id)

## Abstrak

*Tujuan Penulisan ini adalah membuat aplikasi customer relationship management untuk mempermudah pengunjung dalam informasi jadwal kelas, informasi Gizi dan Fungsi dan cara penggunaan alat. Metode yang digunakan adalah metode Iteratif (iterative model) mengkombinasikan proses proses pada model air terjun dan iteratif pada model prototipe. Adapun tahapan –tahapan metode iteratif meliputi analisis kebutuhan perangkat lunak, desain, pembuatan kode program dan pengujian, hasil yang ingin dicapai adalah dapat merancang aplikasi yang diharapkan mampu memberikan kemudahan kepada perusahaan untuk melakukan hubungan yang baik kepada pengunjung .*

**Kata kunci**— Aplikasi, Customer Relationship Management, Berbasis Android, Iteratif.

## Abstract

*The purpose of this writing is to make the customer application relationship management information to facilitate the visitor in class schedules, nutrition information and functions and how to use the tool. The method used is the method of iterative (iterative model) combines the processes on the waterfall model and iterative prototype model. The stages iterative methods include software requirements analysis, design, code generation and testing program, results to be achieved are able to design applications that are expected to provide convenience to the company to make a good connection to the visitor.*

**Keywords**— Applications, Customer Relationship Management, Based on Android, Iterative.

## 1. PENDAHULUAN

Dalam Perkembangan zaman dan teknologi yang makin maju dan berkembang saat ini, tentunya berdampak juga pada perkembangan Teknologi komputer. Setiap waktu sangat banyak bermunculan *software* baru, diantara banyak *software* yang muncul saat ini. Android sendiri adalah sebuah Sistem operasi yang berbasis *mobile* yang telah banyak digunakan oleh orang-orang diseluruh dunia.

Android memang dikenal sebagai sistem operasi dalam *smartphone* yang memiliki banyak manfaat untuk dimanfaatkan. Contohnya saja untuk berkomunikasi, internet, hiburan, hingga bisnis.

Hal inilah yang menjadikan peluang bisnis dapat berkembang dengan pesat dengan pemanfaatan teknologi yang berkembang pada saat ini. Termasuk di tempat fitness atau Gym pemanfaatan teknologi bisa digunakan untuk mengembangkan dan mempromosikan tempat itu dengan berbagai media seperti internet, dan *smartphone* Android. Selain itu minat masyarakat pada olahraga dan pola hidup sehat menjadi semacam *lifestyle*.

Tentunya banyak manfaat kesehatan yang akan didapat jika kita rajin dan rutin untuk melakukan olahraga dan datang ketempat Fitness. Demikian juga dengan jetset fitness banyak member atau pengunjung tempat ini hanya mendapat informasi mengenai Jetset Fitness itu sendiri di tempat itu saja.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis tertarik untuk membuat tugas akhir dengan judul **"APLIKASI CRM(CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT) PADA JETSET FITNESS BERBASIS ANDROID"** Aplikasi ini dibuat menggunakan *Eclipse* dan MySQL sebagai databasenya. Diharapkan nantinya aplikasi ini mempermudah member dan pengunjung tempat fitness ini untuk mengetahui informasi tentang Jetset Fitness, kegunaan alat-alat fitness, informasi nilai gizi, dan jadwal kelas yang ada di Jetset Fitness itu.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Metodologi Iterasi

"Model *iterative* mengkombinasikan proses-proses pada model air terjun dan *iterative* pada model *prototype*. Metodologi Iterasi adalah metodologi setiap tahapan / fase pengembangan sistem dilaksanakan secara berulang-ulang sampai mendapatkan hasil yang diinginkan"[6].

### 2.2 CRM (Customer Relationship Management)

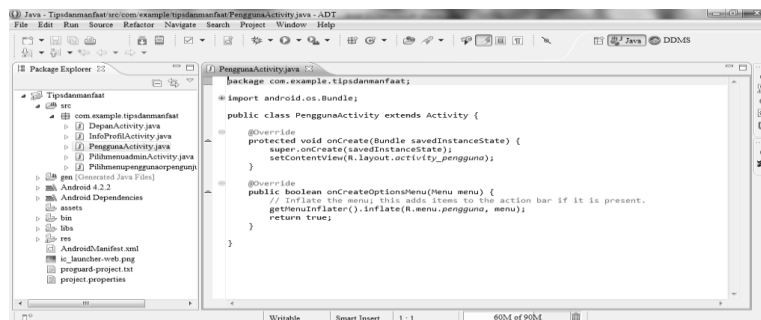
"CRM adalah singkatan dari *customer relationship management*. Sementara itu, kelompok lain yang berkeyakinan bahwa tidak semua pelanggan menghendaki hubungan dengan *supplier*, menghapus kata hubungan dan memilih istilah yang lebih singkat, yaitu "manajemen pelanggan" alias "*customer management*". Apapun istilah yang jelas CRM adalah praktik berbisnis yang terfokus atau berorientasi pelanggan"[3].

### 2.3 Android

"Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* yang menyertakan *middlewere* (virtual machine) dan sejumlah aplikasi utama. Android merupakan modifikasi dari *Kernel Linux*"[2].

### 2.4 Eclipse

"*Eclipse* adalah *software development environment* multi bahasa yang berfitur *extensible plugin*. *Extensible plugin* berarti pengembang dapat mengembangkan beberapa jenis aplikasi, misalkan Java, ada, C, C++, atau Python dalam satu aplikasi IDE dengan cara menambahkan *plugin*. Untuk pengembangan aplikasi Android, anda diharuskan *download* IDE *Eclipse* untuk java EE *Developers*. Enam versi tersedia dan tersedia dalam berbagai sistem operasi, yaitu windows (32 dan 64 bit), Mac Os x (Cocoa 32 dan 64 bit) dan Linux (32 dan 64 bit)". Gambar Eclipse dapat dilihat pada gambar 2.1. [5].



Gambar 2.1 Eclipse

## 2.5 Teknologi Basis Data

“Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan”. Pada intinya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat” [6].

### 2.5.1 DBMS (*Database Management System*)

“DBMS (*Database Management System*) atau dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai Sistem Manajemen Basis Data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menampilkan data” [6].

### 2.5.2 DAD (*Diagram Aliran Data*)

“DFD (*Data Flow Diagram*) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir dan akan disimpan”. Simbol-simbol DFD Menurut De Marco and Jourden dapat dilihat pada tabel 2.1 [4].

#### 1) Diagram Konteks

DFD pertama dalam proses bisnis. Menunjukkan konteks dimana proses bisnis berada. Menunjukkan semua proses bisnis dalam 1 proses tunggal (proses 0). Diagram konteks juga menunjukkan semua entitas luar yang menerima informasi dari atau memberikan informasi ke system [1].

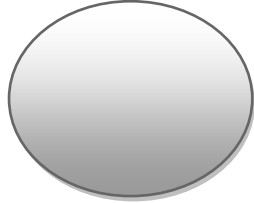



#### 2) Diagram Nol

Menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem. Level ini juga menunjukkan komponen *internal* dari proses 0 dan menunjukkan bagaimana proses-proses utama direlasikan menggunakan *data flow*. Pada level ini juga ditunjukkan bagaimana proses-proses utama terhubung dengan entitas eksternal. Pada level ini juga ditambahkan *datastore*[1].

#### 3) Diagram Rinci

Level 1 diagram : umumnya diagram level 1 diciptakan dari setiap proses utama dari level 0. Level ini menunjukkan proses-proses internal yang menyusun setiap proses-proses utama dalam level 0, sekaligus menunjukkan bagaimana informasi berpindah dari satu proses ke proses yang lainnya. Jika misalnya proses induk dipecah, katakanlah menjadi 3 proses anak, maka 3 proses anak ini secara utuh menyusun proses induk. Level 2 diagram : Menunjukkan semua proses yang menyusun sebuah proses pada level 1 [1].

Tabel 2.1 Elemen DFD menurut De Marco and Jourden

Keterangan	Simbol
<b>Proses :</b> Memiliki nomor nama deskripsi proses satu/lebih output data flow satu/lebih input flow.	
<b>Data Flow :</b> Memiliki nama deskripsi satu/lebih koneksi ke suatu proses.	
<b>Data Store :</b> Nomor nama deskripsi satu/lebih input data flow satu/lebih output data flow.	
<b>Entitas ;</b> Memiliki nama nama deskripsi.	

Sumber : Hanif Al-Fatta 2007 h.107

## 2.6 Pemodelan Data

“Proses model menggambarkan keseluruhan proses bisnis yang akan dilakukan oleh sistem informasi yang akan di bangun. Proses model juga menjelaskan data-data yang terlibat dalam proses-proses tersebut. Tetapi proses model tidak menggambarkan bagaimana data diorganisir dan dikelompokkan”. Juga tidak menggambarkan hubungan logis antar kelompok data. Untuk masalah seperti ini diperlukan pemodelan lain yaitu pemodelan data [1].

### 2.6.1 Data Model

“Data model adalah cara formal untuk menggambarkan data yang digunakan dan diciptakan dalam suatu sistem bisnis. Model ini menunjukan orang, tempat atau benda dimana data diambil dan hubungan antar data tersebut”. Salah satu cara pemodelan data adalah dengan ERD. [1]

### 2.6.2 ERD (Entity Relationship Diagram)

“ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukan informasi dibuat, disimpan dan digunakan dalam sistem bisnis” [1].

### 2.6.3 Bagan Alir (Flowchart)

“Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukan alir (*flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika” Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. [4].

1) Bagan Alir Sistem (*Systems Flowchart*)

“Bagan alir sistem (*systems flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada didalam system”. Bagan alir sistem menunjukan apa yang dikerjakan disistem[4].

2) Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*)

“Bagan alir dokumen (*document flowchart*) atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya”. Bagan alir dokumen ini menggunakan symbol-simbol yang sama dengan yang digunakan didalam bagan alir system[4].

3) Bagan Alir Skematik (*Schematic Flowchart*)

“Bagan alir skematik (*schematic Flowchart*) merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur didalam sistem. Perbedaannya adalah, bagan alir skematik selain menggunakan symbol-simbol bagan alir sistem, juga menggunakan gambar-gambar computer dan peralatan lainnya yang digunakan”. Maksud penggunaan gambar-gambar ini adalah untuk memudahkan komunikasi kepada orang yang kurang paham dengan simbol-simbol bagan alir[4].

4) Bagan Alir Program (*Program Flowchart*)

“Bagan alir program (*program flowchart*) merupakan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program”. Bagan alir program dibuat dari *derivikasi* bagan alir system[4].

5) Bagan Alir Proses (*Process Flowchart*)

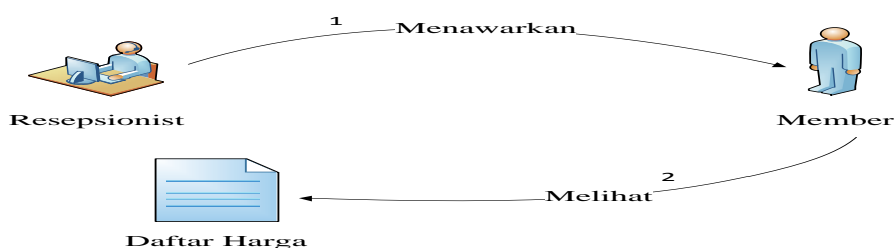
“Bagan alir proses (*process flowchart*) merupakan bagan alir yang banyak digunakan ditekhnik industry”. Bagan alir ini juga berguna bagi analisi sistem untuk menggambarkan proses dalam suatu prosedur[4].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Prosedur yang Berjalan

##### 1. Prosedur calon Member

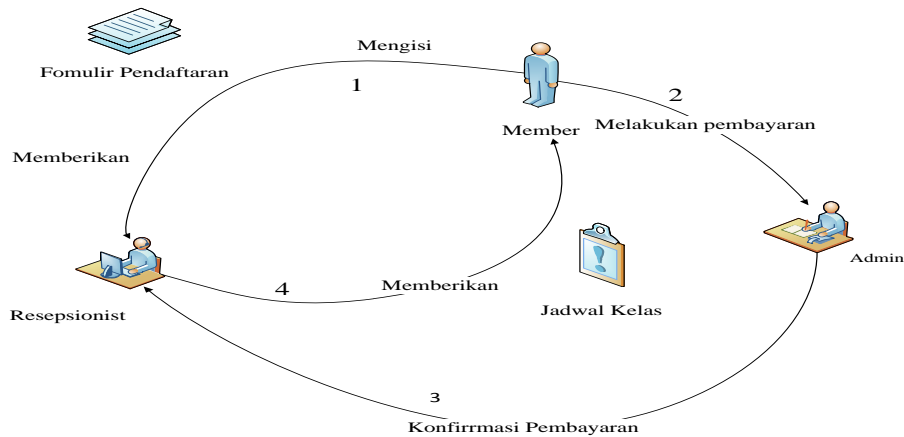
Member datang ke tempat dan menemui Bagian *receptionist* Kemudian Bagian *receptionist* akan menjelaskan profil jetset fitness dan menawarkan produk – produk yang ada di tempat dengan cara menanyakan kepada calon member serta meyakinkan calon member akan pentingnya olahraga dalam kehidupan. kemudian Bagian *Marketing* akan memberikan daftar harga. Prosedur member dapat dilihat pada gambar 3.1.



**Gambar 3.1 Rich Picture Calon Member**

## 2. Prosedur Bagian Jadwal

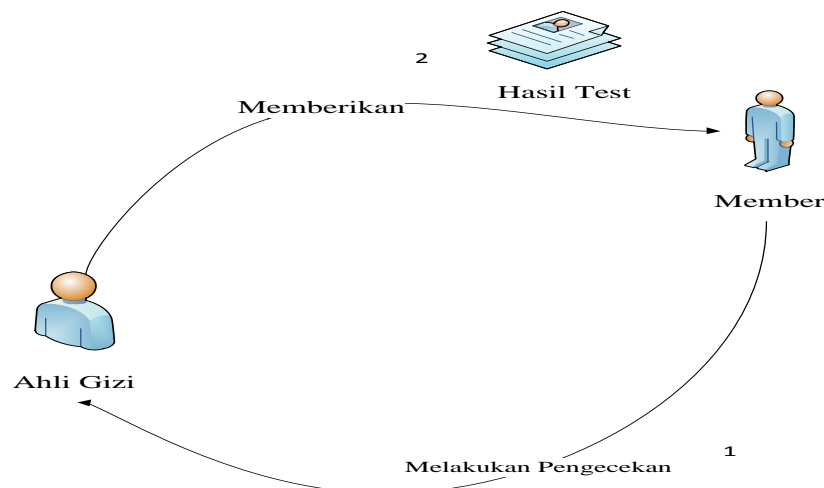
Calon *member* mengisi formulir pendaftaran kemudian melakukan prosedur yang telah dijalani, calon *member* memberikan *form* kepada *resepsionist* yg telah diisi setelah calon *member* memberikan *form* ke *resepsionist* lalu calon *member* membayar ke admin setelah membayar *resepsionist* memberikan jadwal kelas yang ada di jetset. Prosedur jadwal dapat dilihat pada gambar 3.2.



**Gambar 3.2 Rich Picture Jadwal**

## 3. Prosedur Bagian Gizi

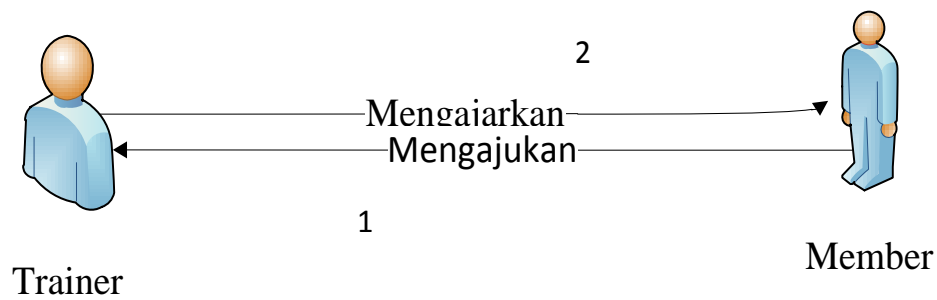
bagian ahli gizi akan mengecek *member* dengan melakukan mengecek kesehatan, tinggi, berat, lemak dan calon *member* setelah itu ahli gizi akan memberikan hasil yang sudah dilakukan oleh calon *member* berupa data yang berisi test kesehatan dan komposisi dalam tubuh. Prosedur bagian ahli gizi dapat dilihat pada gambar 3.3.



**Gambar 3.3 Rich Picture Bagian Gizi**

## 4. Prosedur Latihan

*Trainer* memberikan arahan dan menjelaskan cara penggunaan alat beserta fungsinya. secara langsung dan *member* mengikuti prosedur yang diajarkan oleh *trainer*. Prosedur latihan dapat dilihat pada gambar 3.4.

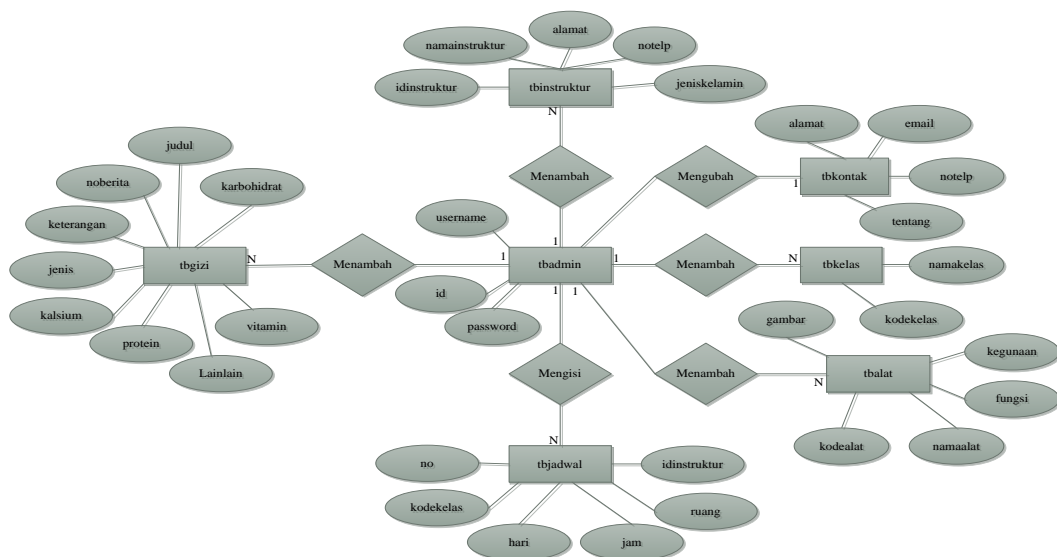


**Gambar 3.4 Rich Picture Latihan**

### 3.2 Rancangan Basis Data

#### 3.2.1 ERD (Entity Relationship Diagram)

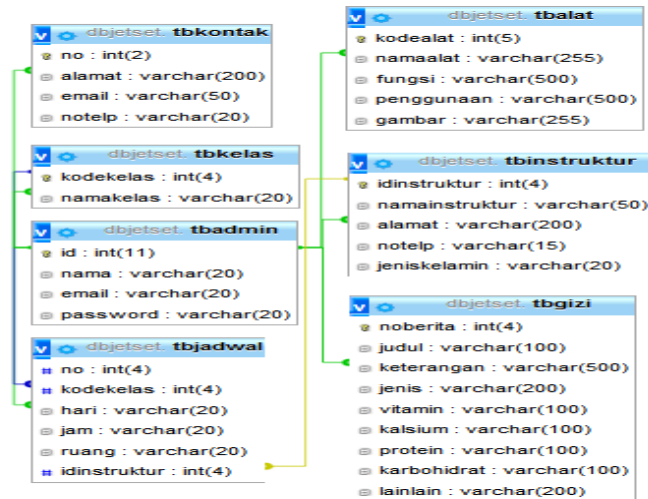
ERD (Entity Relationship Diagram) adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis. Entity Relationship Jetset Fitness dapat dilihat pada Gambar 3.5.



**Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram (ERD)**

#### 3.2.2 Transformasi Diagram ER ke Tabel Relasi

Gambar transformasi diagram ER merupakan tabel relasi. Transformasi Diagram ER ke tabel Relasi dapat dilihat pada gambar 3.6.

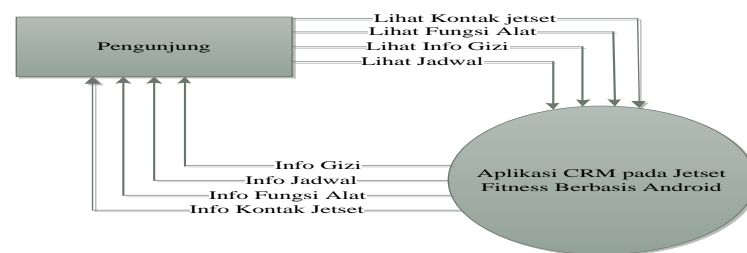


**Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel**

### 3.3 Rancangan Proses

#### 3.3.1 Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan

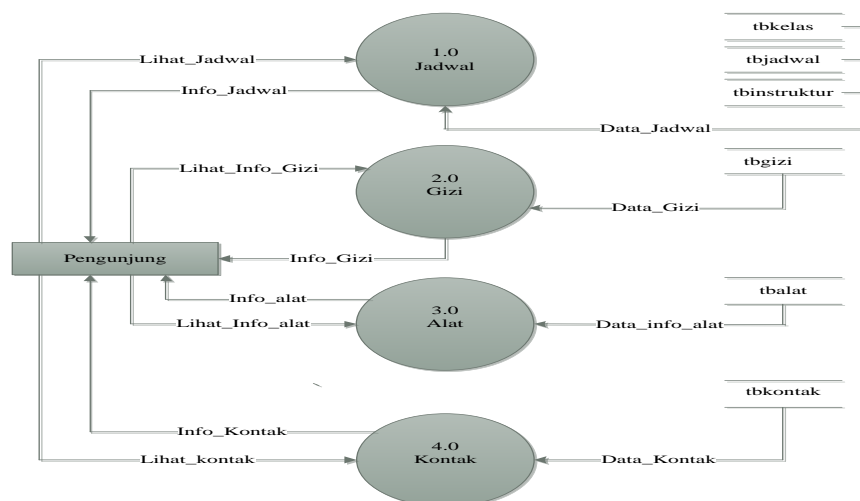
Diagram konteks sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 3.7.



**Gambar 3.7 Diagram Konteks Sistem yang Diusulkan**

#### 3.3.2 Diagram Nol yang Diusulkan

Diagram nol sistem yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 3.8.



**Gambar 3.8 Diagram Nol yang Diusulkan**

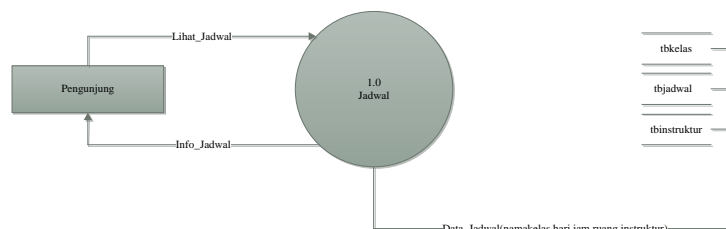


### 3.3.3 Diagram Rinci yang diusulkan

Pada diagram ini menunjukan aliran data pada sistem yang akan diusulkan.

#### 3.3.3.1 Diagram Rinci 1.0

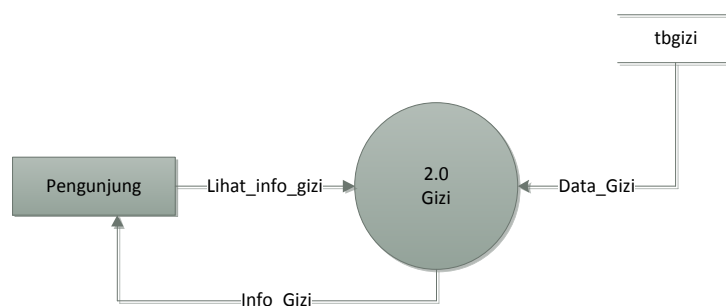
Pada diagram ini menjelaskan aliran data diagram rinci pada proses 1.0 yaitu dapat dilihat pada gambar 3.9.



**Gambar 3.9 Diagram Rinci 1.0**

#### 3.3.3.2 Diagram Rinci 2.0

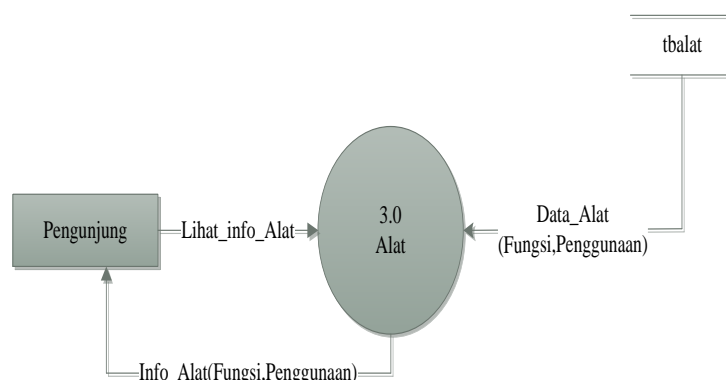
Pada diagram ini menjelaskan aliran data diagram rinci pada proses 2.0 yaitu dapat dilihat pada gambar 3.10.



**Gambar 3.10 Diagram Rinci 2.0**

#### 3.3.3.3 Diagram Rinci 3.0

Pada diagram ini menjelaskan aliran data diagram rinci pada proses 3.0 yaitu dapat dilihat pada gambar 3.11.

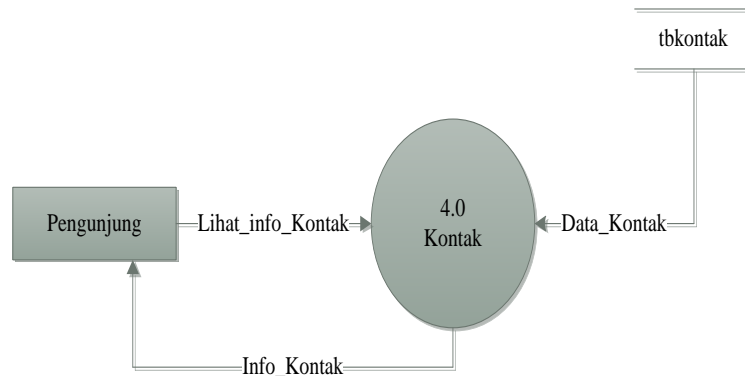


**Gambar 3.11 Diagram Rinci 3.0**

---

### 3.3.3.4 Diagram Rinci 4.0

Pada diagram ini menjelaskan aliran data diagram rinci pada proses 4.0 yaitu dapat dilihat pada gambar 3.12.



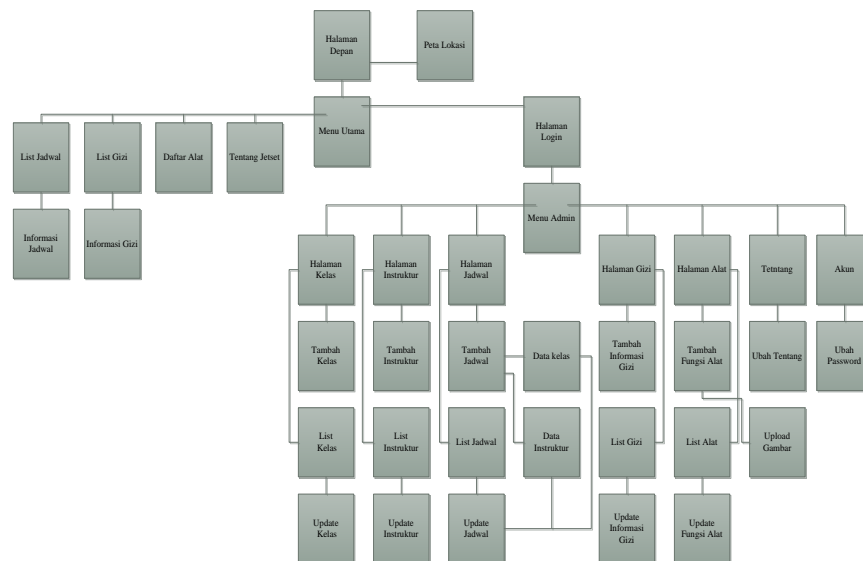
**Gambar 3.12 Diagram Rinci 4.0**

### 3.4 Rancangan Dialog Layar

Berisi rancangan tampilan dialog layar yang dibutuhkan sistem yang akan dibuat oleh penulis.

#### 3.4.1. Struktur Tampilan

Struktur tampilan berisi struktur hirarki dari semua tampilan yang akan dirancang. Struktur tampilan dapat dilihat pada gambar 3.13.



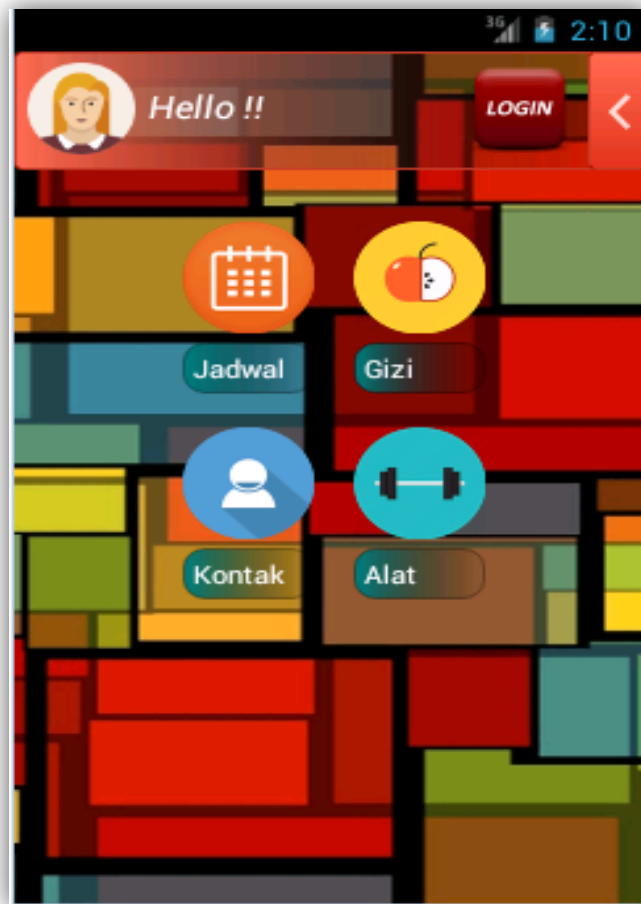
**Gambar 3.13 Struktur Tampilan**

#### 3.4.2. Rancangan Layar

Rancangan layar merupakan form pada program yang dibuat beserta format data didalam aplikasi sebagai berikut

### 1. Halaman Menu Utama

Pada halaman menu utama ini adalah halaman dimana user untuk memilih menu dimana terdapat berbagai button. Tampilan layar Halaman menu utama dapat dilihat pada gambar 3.12.



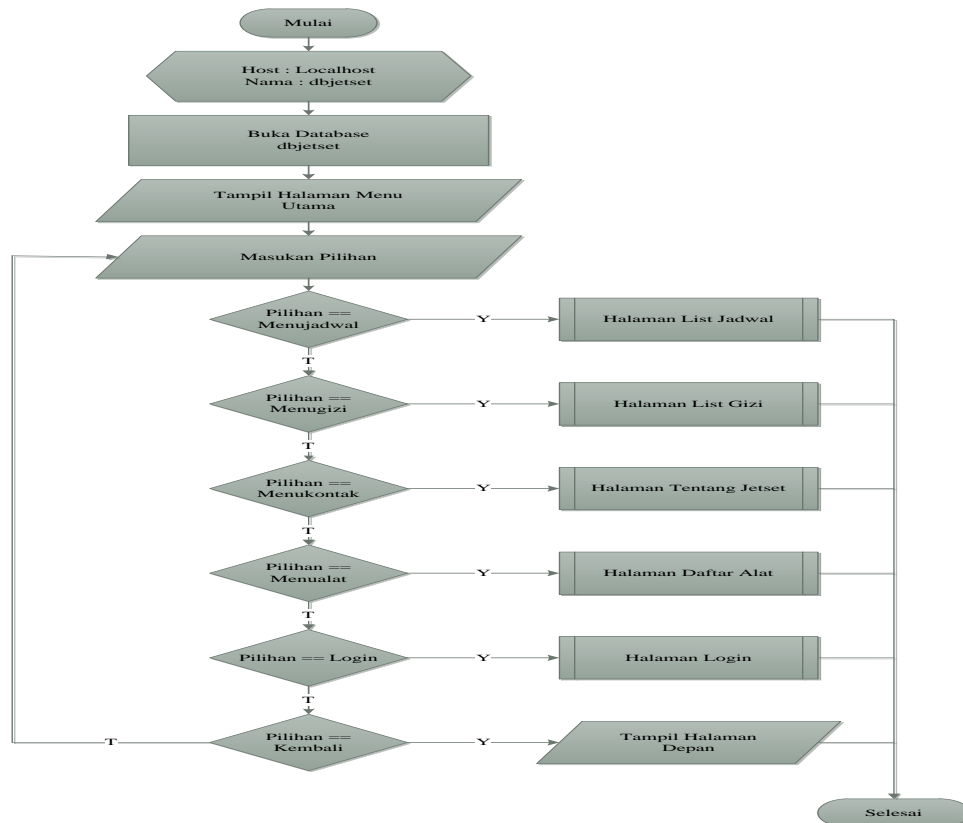
**Gambar 3.12 Halaman Menu Utama**

### 3.5 Bagan Alir (Flowchart)

Bagan Alir (*Flowchart*) adalah bagan yang menunjukkan aliran didalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir program merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program.

### 1. Flowchart Menu Utama

Flowchart Menu utama adalah , bagan alir dari halaman menu utama yang terdapat berbagai menu diantaranya info gizi, fungsi alat, jadwal, kontak , dan *login* admin. Flowchart halaman menu utama pada jetset fitness dapat dilihat pada gambar 4.11.



**Gambar 4.11**Flowchart Menu Utama

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan oleh penulis terhadap permasalahan pada Jetset Fitness , maka dapat diambil kesimpulan dari tugas akhir ini adalah :

1. Aplikasi dapat membantu calon member mengetahui jetset.
2. Aplikasi dapat memberitahu member informasi nilai gizi.
3. Aplikasidapat membantu member atau pengunjung mengetahui fungsi dari alat-alat fitness.
4. Aplikasi mempermudah member melihat jadwal kelas.

## 5. SARAN

Berdasarkan Kesimpulan diatas, penulis ingin menyampaikan saran pada Jetset Fitness antara lain :

1. Pada menu kontak jetset ditambahkan menu Kritik dan saran.
2. Pada Informasi Gizi ditambahkan tips-tips Kesehatan.
3. Pada menu Fungsi dan cara penggunaan alat ditambahkan video.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamualaikum Wr Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas ridho-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktunya. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis mengambil judul APLIKASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT PADA JETSET FITNESS BERBASIS ANDROID dengan melakukan analisis dan survei terhadap kegiatan yang ada di Jetset Fitness . Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi Diplomat III (D-3) jurusan Manajemen Informatika.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT dan Nabi besar Muhammad SAW.
2. Bapak Ir.Rusbandi, M.eng, selaku Direktur AMIK MDP.
3. Ibu Desy Iba Rocoida, ST., M.T.I selaku Pembantu Direktur I AMIK MDP.
4. Ibu Yulistia, S.Kom., M.T.I selaku Pembantu Direktur II AMIK MDP.
5. Bapak Antonius Wahyu S, S.Kom., M.T.I selaku Pembantu Direktur III AMIK MDP.
6. Bapak Inayatullah, S.Kom, M.Si, selaku ketua Program Studi Manajemen Informatika AMIK MDP dan Pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
7. Ibu Tinaliah, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
8. Segenap Dosen AMIK MDP yang selama ini memberikan ilmu serta bimbingan akademis kepada penulis selama study.
9. Segenap Staf Administrasi AMIK MDP yang telah mempermudah penulis dalam menyelesaikan urusan akademis.
10. Segenap Staf Perpustakaan AMIK MDP yang telah membantu penulis dalam melakukan pencarian data-data yang diperlukan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
11. Orang tua dan keluarga besar tercinta yang telah bayak memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Kepada teman-teman yang selalu menemani dan bekerja sama diperpustakaan dalam penyusunan tugas akhir.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al Fatta, Hanif 2007, *Analisis dan Perancangan Sistem Informas*, Andi Offset, Yogyakarta
- [2] Andry 2011, *Android A sampai Z*, PCPLus, Jakarta
- [3] Buttle, Francis 2007, *Customer Relationship Management(Manajemen Hubungan Pelanggan)*, Bayumedia, Jakarta
- [4] Jogyianto 2005, *Analisis dan Desain*, Andi Offset, Yogyakarta
- [5] Komputer, Wahana 2013, *Android Programing With Eclipse*, Andi Offset, Yogyakarta
- [6] Rosa As 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung